

Attorney Docket # 4100-327

Express Mail #EV353806281US  
Patent

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of

Günther KOPPELKAMM et al.

Serial No.: n/a

Filed: concurrently

For: Method and Device for Washing a Rubber  
Blanket

**LETTER TRANSMITTING PRIORITY DOCUMENT**

Mail Stop **Patent Application**

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450


SIR:

In order to complete the claim to priority in the above-identified application under 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is the certified documentation as follows:

Application No. **102 55 799.3**, filed on November 28, 2002, in Germany upon which the priority claim is based.

Respectfully submitted,  
COHEN, PONTANI, LIEBERMAN & PAVANE

By



Thomas C. Pontani  
Reg. No. 29,763  
551 Fifth Avenue, Suite 1210  
New York, New York 10176  
(212) 687-2770

Dated: November 19, 2003

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



By Express Mail  
No. EV353806281US

## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 102 55 799.3

**Anmeldetag:** 28. November 2002

**Anmelder/Inhaber:** MAN Roland Druckmaschinen AG,  
Offenbach am Main/DE

**Bezeichnung:** Verfahren und Vorrichtung zum Waschen eines  
Gummituches

**IPC:** B 41 F 35/06

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 03. Juli 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag

*Jerofsky*

**MAN R land Druckmaschinen AG****Beschreibung****5 Verfahren und Vorrichtung zum Waschen eines Gummituches**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Waschen eines auf einem Gummituchzylinder einer Rotationsdruckmaschine befindlichen Gummituches.

10

Für das Waschen eines auf einem Gummituchzylinder einer Rotationsdruckmaschine befindlichen Gummituches ist eine Waschvorrichtung bekannt (siehe weiter unten genanntes Buch Walenski,...), bei der an den sich drehenden Gummituchzylinder ein mit einer Waschflüssigkeit getränktes Tuch gedrückt wird. Dabei ist von Nachteil, dass das an den Gummituchzylinder angestellte, stehende Tuch Schmutz und Farbe auf dem Gummituch voranschiebt. Beim Durchgang eines Spannkanals unter dem Tuch werden Schmutz und Farbe in den Kanal geschoben. Dies führt dazu, dass sich in dem Kanal zunehmend Schmutz und Farbe ansammeln, so dass der Spannkanal von Zeit zu Zeit vom Drucker gereinigt werden muss. Enge Spannkanäle füllen sich entsprechend schnell, so dass diese häufiger gereinigt werden müssen.

15

20

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Waschen eines Gummituches zu schaffen, mit denen sich nur wenig Schmutz und Farbe im Spannkanal des Gummituchs ansammeln.

25

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Verfahren gemäß Anspruch 1 und einer Vorrichtung gemäß Anspruch 2 gelöst. Dank dem Abheben des Reinigungselements bei einem Teil der Umdrehungen des Gummituchzylinders bei einem Waschzyklus werden weniger Schmutz und Farbe in den Spannkanal geschoben, so dass dieser auch nicht so häufig gereinigt werden muss. Damit werden die Stillstandszeiten der Rotationsdruckmaschine gesenkt.

30

28.11.2002

Empfangszeit 26.Juni 8:50

Die Erfindung soll nachfolgend an einigen Ausführungsbeispielen näher beschrieben werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigt schematisch:

5 Fig. 1: einen Gummituchzylinder mit einer an diesem angeordneten Waschvorrichtung

Fig. 2: eine Ausführungsvariante zu Figur 1

Fig. 3: eine weitere Ausführungsvariante zu Figur 1.

10

Fig. 1 zeigt einen Gummituchzylinder 1, auf den ein Gummituch 2 aufgespannt ist. Letzteres ist mit seinen Enden in einem in Achsrichtung des Gummituchzylinders 1 verlaufenden Spannkanal 3 eingespannt. Am Gummituchzylinder 1 ist eine Waschvorrichtung für das Waschen des Gummituches 2 angeordnet, die mit einem Tuch 4 arbeitet. Das Tuch 4 wird von einer Saubertuchrolle 10 zu einer Schmutztuchrolle 11 geführt. Es ist mittels einer Anstellvorrichtung 7 gegen den Gummituchzylinder 1 drückbar. Ein die Position des Spannkanals 3 signalisierender Geber 8 ist auf eine Steuereinheit 9 geschaltet, die ausgangsseitig mit der Anstellvorrichtung 7 verbunden ist.

20

Für das Waschen des Gummituches 2 wird das Tuch 4 gegen den Gummituchzylinder 1 und somit auf das Gummituch 2 gedrückt. Der Gummituchzylinder führt zunächst einige Umdrehungen, beispielsweise sechs Umdrehungen, aus, bei denen beim Durchgang des Spannkanals 3 unter dem Tuch 4 letzteres kurzzeitig vom Gummituchzylinder 1 abgehoben wird. Die Stellung bzw. den Durchgang des Spannkanals 3 unter dem Tuch 4 signalisiert der Geber 8 mit einem entsprechenden Signal an die Steuereinheit 9. Diese steuert dann die Anstellvorrichtung entsprechend an. Für das Anstellen fährt die Anstellvorrichtung 7 beispielsweise eine Membran oder einen Stößel aus und bringt das Tuch 4 in die gestrichelt gezeichnete Andrückstellung. Mit einer Volllinie ist in Fig. 1 der abgestellte Zustand des Tuches 4 dargestellt. Der Waschzyklus wird dann mit wenigen Umdrehungen, beispielsweise ein bis zwei Umdrehungen, abgeschlossen, bei denen das Tuch dauernd an den Gummituchzylinder 1 angedrückt ist. Es wird so dann auch der Bereich des Gummituches 2 am

30

28.11.2002

Empfangszeit 26. Juni 8:50

Spannkanal 3 gewaschen. Auf weitere Detailbeschreibungen zum Waschvorgang, wie die Zuführung von Waschflüssigkeit oder das Weiterücken des Tuches 4, kann verzichtet werden, da dies dem Fachmann geläufig ist und beispielsweise im Buch Walenski, Der Rollenoffsetdruck, 1. Auflage 1995, Fachschriftenverlag, Fellbach, Seiten 340 bis 345, beschrieben ist. Der Geber für die Position des Spannkanals 3 kann beispielsweise am Gummituchzylinder 1 selbst angeordnet sein. Es kann aber auch ein Signal der Maschinensteuerung benutzt werden.

Bei den weiteren Ausführungsbeispielen werden bei weitgehender Übereinstimmung von Bauteilen mit dem vorherigen Ausführungsbeispiel die Bezugszeichen beibehalten oder mit einem Zusatz ".1" versehen.

Gemäß Fig. 2 weist die am Gummituchzylinder 1 angeordnete Waschvorrichtung als Reinigungselement eine Bürste 5 auf, die mittels einer Anstellvorrichtung 7.1 an das Gummituch 2 an- bzw. von diesem abschwenkbar ist. Die Anstellvorrichtung 7.1 wird, der Einfachheit halber nicht dargestellt, wiederum von einer Steuereinheit 9 angesteuert, auf die ein ebenfalls nicht dargestellter Positionsgeber 8 für den Spannkanal 3 geschaltet ist. Die ersten Umdrehungen des Waschzyklus werden wieder derart ausgeführt, dass beim Durchgang des Spannkanals 3 unter der Bürste 5 letztere kurzzeitig abgeschwenkt wird. Abschließend folgen eine oder wenige Umdrehungen des Gummituchzylinders 1, bei denen die Bürste 5 angestellt bleibt.

Gemäß Fig. 3 besitzt eine Waschvorrichtung als Reinigungselement eine Rakel 6, die mit einer Anstellvorrichtung 7.2 an den Gummituchzylinder 1 anrück- bzw. von diesem abrückbar ist. Die Anstellvorrichtung 7.2 steht analog zu den vorherigen Ausführungsbeispielen mit einer nicht dargestellten Steuereinheit 9 in Verbindung, auf die ein ebenfalls nicht dargestellter Geber für die Position des Spannkanals 3 geschaltet ist. Für das Waschen werden wiederum zunächst einige Umdrehungen des Gummituchzylinders 1 ausgeführt, bei denen die Rakel 6 beim Passieren des Spannkanals 3 abgerückt wird. Abschließend werden wenige Umdrehungen ausgeführt, bei denen die Rakel 6 am Gummituchzylinder 1 angestellt bleibt.

28.11.2002

Empfangszeit 26. Juni 8:50

**Bezugszeich nliste**

- 1 Gummituchzylinder
- 2 Gummituch
- 3 SpannkanaI
- 4 Tuch
- 5 Bürste
- 6 Rakel
- 7 Anstellvorrichtung
- 7.1 Anstellvorrichtung
- 7.2 Anstellvorrichtung
- 8 Geber
- 9 Steuereinheit
- 10 Saubertuchrolle
- 11 Schmutztuchrolle

28.11.2002

Empfangszeit 26.Juni 8:50

**Zusammenfassung:****Verfahren und Vorrichtung zum Waschen eines Gummituches**

- 5 Um beim Waschen eines Gummituchs (2) auf einem Gummituchzylinder (1) die  
Ansammlung von Schmutz und Farbe im Spannkana1 (3) zu minimieren, werden  
bei einem Waschzyklus zunächst einige Umdrehungen des Gummituchzylinders  
(1) ausgeführt, bei denen beim Durchgang des Spannkana1s (3) unter dem  
Reinigungselement (4) letzteres vorübergehend vom Gummituchzylinder (1)  
10 abgehoben wird.

**Figur 1**

**MAN Roland Druckmaschinen AG****Patentansprüche:**

- 5 1. Verfahren zum Waschen eines auf einem Gummituchzylinder (1) einer Rotationsdruckmaschine befindlichen Gummituches (2), dessen Enden in einem in Achsrichtung verlaufenden Spannkana (3) des Mantels des Gummituchzylinders (1) eingespannt sind, wobei an den Mantel des sich drehenden Gummituchzylinders (1) ein Reinigungselement (4, 5, 6) gedrückt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gummituchzylinder (1) zunächst Umdrehungen ausführt, bei denen jeweils beim Durchgang des Spannkana (3) unter dem Reinigungselement (4, 5, 6) das Reinigungselement (4, 5, 6) vom Gummituchzylinder (1) abgehoben wird und anschließend der Gummituchzylinder (1) bei an diesen dauernd angedrücktem Reinigungselement (4, 5, 6) mindestens eine Umdrehung gedreht wird.
- 10
- 15
2. Vorrichtung zum Waschen eines auf einem Gummituchzylinder (1) einer Rotationsdruckmaschine befindlichen Gummituches (2), dessen Enden in einem in Achsrichtung verlaufenden Spannkana (3) des Mantels des Gummituchzylinders (1) eingespannt sind, wobei ein Reinigungselement (4, 5, 6) mittels einer Anstellvorrichtung (7, 7.1, 7.2) gegen den Gummituchzylinder (1) drückbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein die Position des Spannkana (3) signalisierender Geber (8) auf eine Steuereinheit (9) geschaltet ist, die ausgangsseitig mit der Anstellvorrichtung (7) verbunden ist.
- 20
- 25
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Reinigungselement als Tuch (4), Bürste (5) oder Rake (6) ausgebildet ist.

28.11.2002

Empfangszeit 26. Juni 8:50



+49 821 4242606

